

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»		

### УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета инженерно-физического факультета высоких технологий)

от « 24 » мая 2023 г. Протокол № 10

Председатель В.В.Рыбин  
(подпись)

«25» мая 2023 г



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	<b>Компьютерные технологии в добыче нефти</b>
Факультет	<b>Инженерно-физический факультет высоких технологий</b>
Кафедра	<b>Нефтегазовое дело и сервис</b>
Курс	<b>4</b>

Направление(специальность) **21.03.01 «Нефтегазовое дело»**

*код направления, полное наименование)*

Направленность (профиль) **Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти**

Форма обучения – **очная, заочная, очно-заочная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » сентября 2023 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
<b>Ершов Валерий Викторович</b>	<b>Кафедра нефтегазового дела и сервиса</b>	<b>доцент кафедры, к.в.н., доцент</b>

### СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой



/ \_\_\_\_\_ /Кузнецов А.И.

(Подпись) ФИО

« 12 » мая 2023 г.

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

**Целью освоения дисциплины** является развитие научно-технического мышления и приобретение студентами необходимых общеинженерных знаний и практических навыков, анализировать и составлять техническую документацию в своей профессиональной деятельности, методов работы с сетью Интернет;

### **Задачи освоения дисциплины:**

- ознакомить студентов со специфическими особенностями применения компьютерных технологий в нефтегазовом деле;
- прививать навыки работы с прикладными программными продуктами приборов и устройств в условиях эксплуатации;
- рассмотреть вопросы перспективных направлений использования компьютерных технологий в нефтегазовой отрасли.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «компьютерные технологии в добыче нефти» относится к обязательным дисциплинам Блока 1 – дисциплины (модули). Основными требованиями к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения являются знания компьютерных технологий и методов их использования в нефтегазовой отрасли. Данная дисциплина читается на 4-м курсе в 7-м семестре и базируется на следующих предшествующих дисциплинах: История НГО, Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства, Оборудование для добычи нефти, Обслуживание и ремонт скважин, Бурение нефтяных скважин. Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: Управление продуктивностью скважин, Система сбора и подготовки скважинной продукции.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-2 Способен осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата;	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ основные методы работы с сетью Интернет;</li> <li>➤ основные направления использования компьютерных технологий в нефтегазовой отрасли.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ применять полученные теоретические и практические навыки в применении компьютерных технологий на предприятиях нефтегазовой отрасли в ходе последующей работы</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ основными методами работы с прикладным программным обеспечением различного назначения.</li> </ul>

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»		

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<b>ПК-5</b> Способен выполнять работы по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса;	<b>Знать:</b> ➤ направления использования компьютерных технологий в нефте-газовой отрасли. <b>Уметь:</b> ➤ применять полученные теоретические и практические навыки в применении компьютерных технологий на предприятиях нефтегазовой отрасли в ходе последующей работы <b>Владеть:</b> ➤ основными методами работы с прикладным программным обеспечением различного назначения.

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах ( всего) – 5з.е.

4.2. По видам учебной работы (в часах)

Форма обучения - очная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)		
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам	
		6	7
1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем в соответствии с УП	54		54
Аудиторные занятия:	54	-	54
➤ лекции	18	-	18
➤ семинарские и практические занятия	36	-	36
➤ лабораторные работы, практикуму	-	-	-
Самостоятельная работа	90	-	90
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр.работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	Устный опрос	-	Устный опрос
Курсовая работа	-	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	(36) Экзамен	-	(36) Экзамен
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>180</b>

Форма обучения – очно-заочная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очно-заочная)		
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам	
		7	8
1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем в соответствии с УП	32		32

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»		

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очно-заочная)		
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам	
		7	8
1	2	3	4
Аудиторные занятия:	32	-	32
➤ лекции	10	-	18
➤ семинарские и практические занятия	22	-	36
➤ лабораторные работы, практикуму	-	-	-
Самостоятельная работа	112	-	112
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	Устный опрос	-	Устный опрос
Курсовая работа	-	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	(36) Экзамен	-	(36) Экзамен
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>180</b>

#### Форма обучения – заочная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения (заочная)		
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам	
		4	5
1	2	5	6
Контактная работа обучающегося с преподавателем в соответствии с УП	16		16
Аудиторные занятия:	16	-	16
Лекции	8	-	8
Практические и семинарские занятия	8	-	8
Лабораторные работы(лабораторный практикум)		-	
Самостоятельная работа	155	-	155
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	Устный опрос	-	Устный опрос
Курсовая работа	-	-	-
Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет)	(9) Экзамен	-	(9) Экзамен
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>180</b>

«\*В случае необходимости использовать в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения»;

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»		

#### 4.3. Содержание дисциплины(модуля). Распределение часов по темам и видам учебной работы:

##### Форма обучения – очная

Название и разделов итем	Всего	Виды учебных занятий				Самост оятель ная работа	Форма текуще го контро ля знаний
		Аудиторные занятия					
		Лек ции	Практиче ские занятия, семинар	Лабора торная работа	Занятия в интеракт ивной форме		
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Понятие и особенности информационного общества	12	2	4	-		6	устный опрос
Тема 2. . Автоматизированные информационные системы	20	4	4	-		12	устный опрос
Тема 3. Информационные технологии	20	4	4		-	12	устный опрос
Тема 4. Технологии обработки информации	46	4	12		-	30	устный опрос
Тема 5. Компьютерные технологии работы с базами данных	46	4	12		-	30	устный опрос
Экзамен	36						
<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>90</b>	

##### Форма обучения – очно-заочная

Название и разделов итем	Всего	Виды учебных занятий				Самост оятель ная работа	Форма текуще го контро ля знаний
		Аудиторные занятия					
		Лек ции	Практиче ские занятия, семинар	Лабора торная работа	Занятия в интеракт ивной форме		
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Понятие и особенности информационного общества	14	2	2	-		10	устный опрос
Тема 2. . Автоматизированные информационные системы	20	2	2	-		16	устный опрос
Тема 3. Информационные технологии	20	2	2		-	16	устный опрос
Тема 4. Технологии обработки информации	50	2	8		-	40	устный опрос
Тема 5. Компьютерные технологии работы с базами данных	40	2	8		-	30	устный опрос
Экзамен	36						

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»		

<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>112</b>	
--------------	------------	-----------	-----------	----------	----------	------------	--

### Форма обучения – заочная

Название и разделов итем	Всего	Виды учебных занятий				Самост оятель ная работа	Форма текуще го контро ля знаний
		Аудиторные занятия					
		Лек ции	Практиче ские занятия, семинар	Лабора торная работа	Занятия в интеракт ивной форме		
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Понятие и особенности информационного общества	16	2		-		14	устный опрос
Тема 2. Автоматизированные информационные системы	25	2	2	-		21	устный опрос
Тема 3. Информационные технологии	28	2	2		-	24	устный опрос
Тема 4. Технологии обработки информации	54	2	2		-	50	устный опрос
Тема 5. Компьютерные технологии работы с базами данных	48	2	-		-	46	устный опрос
Экзамен	9						
<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>10</b>	<b>6</b>		<b>-</b>	<b>155</b>	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Тема 1. Понятие и особенности информационного общества

Понятие «информация», ее виды. Понятие «информационный ресурс». Информатизация, ее основные задачи. Информационный рынок, его сектора. Источники информации.

### Тема 2. Автоматизированные информационные системы

Понятие «система», ее особенности. Понятия «информационная система» и «автоматизированная информационная система». Предметная область автоматизированной информационной системы. Классификация автоматизированных информационных систем. Категории пользователей АИС.

### Тема 3. Информационные технологии

Понятие «информационные технологии». Поколения развития компьютеров и информационных технологий. Классификация информационных технологий. Основные тенденции развития информационных технологий.

### Тема 4. Технологии обработки информации

Компьютерные технологии обработки текстовой информации. Компьютерные технологии обработки табличной информации. Технологии обработки графической информации.

### Тема 5. Компьютерные технологии работы с базами данных

Форма А

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»		

Базы и банки данных. Организация системы управления базами данных. Основные функции СУБД. Обобщенная технология работы с СУБД. Выбор СУБД для создания системы автоматизации.

## 6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

### Тема 1. Понятие и особенности информационного общества

#### ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Понятие «информация», ее виды.
2. Понятие «информационный ресурс».
3. Информатизация, ее основные задачи.
4. Информационный рынок, его сектора.
5. Источники информации.

### Тема 2. Автоматизированные информационные системы

#### ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Понятие «система», ее особенности.
2. Понятия «информационная система» и «автоматизированная информационная система».
3. Предметная область автоматизированной информационной системы.
4. Классификация автоматизированных информационных систем.
5. Категории пользователей АИС.

### Тема 3. Информационные технологии

#### ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Понятие «информационные технологии».
2. Поколения развития компьютеров и информационных технологий.
3. Классификация информационных технологий.
4. Основные тенденции развития информационных технологий.

#### \*Тема 4. Технологии обработки информации.

**ЗАНЯТИЕ 1** Компьютерные технологии обработки текстовой информации.

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

- Ввод и редактирование текста;
- Форматирование текста;
- Поиск и замена текста;
- Орфографический контроль;
- Работа с файлами;
- Печать;
- Помощь.

**ЗАНЯТИЕ 2.** Компьютерные технологии обработки табличной информации.

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

- Работа с книгами и листами в целом;

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»		

- Создание и оформление таблицы;
- Ввод в таблицы данных;
- Использование при вычислениях формулы и функции;
- Представление данных в виде разнотипных диаграмм, их редактирование и форматирование как в целом, так и поэлементно;
- Сортировка данных в таблице;
- Осуществлять поиск и выборку данных в соответствии с назначенным критерием
- Осуществлять автоматическое многоуровневое структурирование данных и подведение итогов
- Консолидировать данные из разных таблиц
- Создавать сводные таблицы

### **ЗАНЯТИЕ 3. Технологии обработки графической информации.**

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

- Работа с «Графическими примитивами»;
- Среда графического редактора (ГР);
- Режимы работы ГР;
- Режим работы с внешними устройствами.

### **ЗАНЯТИЕ 4. Программы подготовки презентаций.**

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

- Создание слайдов в виде комбинированных графико-текстовых объектов и управлять ими;
- Использование режима просмотра слайдов как в индивидуальном, так и в интерактивном режиме;
- Создание звуковых и графических эффектов сопровождения слайдов;
- Создание эффектов анимации слайдов и их объектов;
- Задание времени автоматического переключения слайдов и их компонентов;
- Применение основных способов обработки изображений (яркость, контрастность, резкость, размытость и др.) при помощи программы Microsoft Photo Editor, входящей в состав MS Office 97;
- Демонстрация презентации с использованием как терминала, так и специальных средств отображения информации.

### **Тема 5. Компьютерные технологии работы с базами данных.**

#### **ЗАНЯТИЕ 1. Создание однотабличной базы данных.**

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

- Технология создания базы данных;
- Технология заполнения базы данных;
- Технология ввода и просмотра данных посредством формы.

#### **ЗАНЯТИЕ 2. Формирование запросов и отчетов для однотабличной базы данных.**

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

- Технология формирования запросов на выборку;
- Технология создания отчетов с группированием данных.

#### **ЗАНЯТИЕ 3. Разработка инфологической модели и создание структуры реляционной**

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»		

базы данных

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

- Технология создания инфологической и логической моделей базы данных;
- Технология создания реляционной базы данных;
- Технология создания форм для ввода данных в таблицы.

#### **ЗАНЯТИЕ 4. Формирование сложных запросов**

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

- Технология запроса на изменение записей;
- Технология запроса на удаление записей;
- Технология запроса на обновление записей;
- Технология запроса на добавление записей;
- Технология запроса на создание таблицы;
- Технология запроса SQL.

#### **ЗАНЯТИЕ 5. Создание сложных форм и отчетов**

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

- Технология работы по созданию сложных форм;
- Технология работы по созданию сложных отчетов;
- Технология работы по разработке кнопочной «формы-меню» для работы с базами данных.

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Базы и банки данных.
2. Организация системы управления базами данных.
3. Основные функции СУБД.
4. Обобщенная технология работы с СУБД.
5. Выбор СУБД для создания системы автоматизации.

### **7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)**

Данный вид работы не предусмотрен УП

### **8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ**

Данный вид работы не предусмотрен УП

### **9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)**

1. Понятие «информация», ее виды.
2. Понятие «информационный ресурс».
3. Информатизация, ее основные задачи.
4. Информационный рынок, его сектора.
5. Источники информации.
6. Понятие «система», ее особенности.
7. Основные тенденции развития информационных технологий.
8. Компьютерные технологии обработки текстовой информации.

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»		

9. Компьютерные технологии обработки табличной информации.
10. Технологии обработки графической информации.
11. Базы и банки данных.
12. Организация системы управления базами данных.
13. Основные функции СУБД.
14. Обобщенная технология работы с СУБД.
15. Выбор СУБД для создания системы автоматизации.
16. Понятия «информационная система» и «автоматизированная информационная система».
17. Предметная область автоматизированной информационной системы.
18. Классификация автоматизированных информационных систем.
19. Категории пользователей АИС.
20. Понятие «информационные технологии».
21. Поколения развития компьютеров и информационных технологий.
22. Классификация информационных технологий

### 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (прото- кол №8/268 от 26.03.2019г.).

Форма обучения – **очная**.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
1. Понятие и особенности информационного общества	➤ Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	6	Устный опрос
2. Автоматизированные информационные системы	➤ Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; ➤ Подготовка реферата	12	Устный опрос
3. Информационные технологии	➤ Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; ➤ Подготовка к сдаче экзамена	12	Устный опрос
4. Технологии обработки информации	➤ Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; ➤ Подготовка к сдаче экзамена	30	Устный опрос,

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»		

<b>Название разделов и тем</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b> <i>(проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)</i>	<b>Объем в часах</b>	<b>Форма контроля</b> <i>(проверка решения задач, реферата и др.)</i>
5. Компьютерные технологии работы с базами данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>➤ Подготовка к сдаче экзамена</li> </ul>	30	Устный опрос,

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»		

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная:

1. Деева, В. С. Компьютерное моделирование в нефтегазовом деле : учебное пособие / В. С. Деева. — Томск : ТПУ, 2018. — 86 с. — ISBN 978-5-4387-0806-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113204>
2. Мордвинов, В. А. Проектирование и оптимизация энергосберегающих технологий при эксплуатации нефтегазопромысловых систем : учебное пособие / В. А. Мордвинов, В. В. Поплыгин, М. С. Турбаков. — Пермь : ПНИПУ, 2011. — 111 с. — ISBN 978-5-398-00702-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160532>
3. Храменков, В. Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин : учебное пособие для вузов / В. Г. Храменков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 415 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00854-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490134>

#### дополнительная:

1. Деева, В. С. Компьютерное моделирование в нефтегазовом деле : практикум / В. С. Деева. — Томск : Томский политехнический университет, 2018. — 80 с. — ISBN 978-5-4387-0807-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98985.html>
2. Ильина, Г. Ф. Методы и технологии повышения нефтеотдачи для коллекторов Западной Сибири : учебное пособие / Г. Ф. Ильина, Л. К. Алтунина. — 2-е изд. — Томск : ТПУ, 2012. — 166 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/10306>
3. Мордвинов, В. А. Методы и технологии добычи нефти и газа : учебное пособие / В. А. Мордвинов, И. Р. Юшков, В. Д. Гребнев. — 2-е изд., стереотип. — Пермь : ПНИПУ, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-398-02634-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/239897>
4. Мордвинов, В. А. Экологически безопасные технологии добычи нефти в осложненных условиях : учебное пособие / В. А. Мордвинов, В. В. Поплыгин. — Пермь : ПНИПУ, 2013. — 81 с. — ISBN 978-5-398-01091-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160534>
5. Папуша, А. Н. Транспорт нефти и газа подводными трубопроводами. Проектные расчеты в компьютерной среде Mathematica / А. Н. Папуша. — Москва, Ижевск : Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований, 2011. — 388 с. — ISBN 978-5-4344-0022-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/16646.html>

#### учебно-методическая:

1. Ершов В. В. Компьютерные технологии в добыче нефти : методические указания к самостоятельной работе студентов бакалавриата всех форм обучения направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» / В. В. Ершов; УлГУ, ИФФВТ, Каф. нефтегаз. дела и сервиса. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8445>

Согласовано:

\_\_\_\_ Ведущий специалист\_ООП \_\_\_\_\_ /Чамеева А.Ф. / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 2023 г.  
(Должность работника научной библиотеки) (ФИО) (подпись) (дата)

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»		

## б) программное обеспечение

### *в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы*

#### **1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букар». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань: электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com: электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

**2. Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : Консультант Плюс, [2023].

#### **3. Базы данных периодических изданий:**

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный

**4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»:** электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://nэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

**5. Российское образование:** федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**6. Электронная библиотечная система УлГУ :** модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

*Начальник ОАДД Ташкова Н.А. Подп. 15.05.2023г.*

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в добыче нефти»		

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитории для проведения лекций, практических занятий и лабораторных работ, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Аудитории для практических занятий укомплектованы макетами и образцами оборудования. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе

Для проведения всех видов занятий используются:

1. Презентационные слайды.
2. Видеофильмы.
3. Мультимедийные учебные пособия.

## 13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика, индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

*«В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей»*

Разработчик

(подпись)



**доцент кафедры В.В. Ершов**

(должность)

(ФИО)